

ЛИТЕРАТУРА

1. Величко М.В. Математика 9-11 классы. Проектная деятельность учащихся. – Волгоград.: Учитель, 2008. – 123 с.
2. Телешева Т. Педагогическая теория Джона Дьюи // Сайт «Сайт педагога-исследователя». URL: <http://si-sv.com/publ/16-1-0-288> (Дата обращения: 20.10.2017).
- 3 Проектирование дидактического конструкта реализации проектных технологий в образовательном процессе вуза /Л.И. Тарарина, Р.Р. Тураев, А.Р. Ганеева, А.В. Дерягин // Казанский педагогический журнал. – 2016. – № 1. – С. 74-76.

УДК 372.851

А.Р. Ганеева., М.Р. Бекбулатова,
Елабужский институт КФУ, г. Елабуга

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ УСТНОМУ СЧЕТУ

Аннотация. Умение оперировать со сложными числами повышает уровень контроля над многими жизненными процессами, делает человека более собранным и организованным. Статья посвящена актуальной, на сегодняшний день, проблеме устного счета. Устный счет –математические вычисления, осуществляемые человеком без помощи дополнительных устройств (компьютер, калькулятор, счёты и т. п.) и приспособлений. Статья раскрывает традиционные приемы обучения устному счету и рассматривает современную методику ментальной арифметики, которая положительного влияет на всестороннее развитие детей.

Ключевые слова: устный счет, традиционные приемы, ментальная арифметика.

Еще в древнем быту у людей появилась потребность в подсчете добычи или агрокультурных хозяйств, также потребность в измерении земельных участков, ведения счета времени и много другого. Исходя из этих потребностей человека, как и многие другие науки, возникла математика.

В настоящее время устный счет имеет не меньшее значение, но школьное образование сталкивается с проблемами овладения устными вы-

числениями. Ученики остаются без практики счёта в уме в связи с изобретением современных технологий, которые помогают ускорить наш счет. Однако, практика счета на компьютере никак не поможет ученикам при сдаче ОГЭ и ЕГЭ, поэтому умения считать в уме необходимо доводить до автоматизма. Практическое применение устного счета в жизни влечет за собой интеллектуальное развитие человека любого возраста. В свою очередь, он является зарядкой, которая позволяет нам держать наш мозг в хорошем состоянии до самой старости. Важно отметить, что устный счёт, в первую очередь, развивает нашу память, чёткость мысли, сообразительность, способность находить рациональные пути для достижения своих целей, уверенность в себе и многое другое.

Обучение устному счету в школе начинается ещё в младших классах общеобразовательного учреждения и формируется в течение первых семи лет обучения. Начинается это обучение с применения традиционных приемов, которые приведены в учебнике по математике авторов М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой и др. Рассмотрим следующие приемы:

1. $60+20$; $50-30$ – сложение и вычитание целыми десятками;
2. $34+20$; $34+2$ – прибавление единиц или десятков к числу без перехода через десяток;
3. $48-30$; $48-3$ – вычитание единиц или десятков из числа без перехода через десяток;
4. $46+5$ – прибавление единиц к числу с переходом через десяток.
5. $42-5$ – вычитание единиц из числа с переходом через десяток.

Как мы видим, есть множество приемов, облегчающих счет при обучении математике. При их применении формируется и развивается собственная вычислительная деятельность ребенка, которая благотворно влияет на развитие внутреннего плана действий, гибкости и рациональности мышления [1, с.103-121].

Чем проще метод, используемый вами для решения задачи, тем быстрее вы ее решите и тем меньше вероятность того, что вы допустите ошибку [3, с.12].

Переходя от традиционных приемов обучения устному счету, хотелось бы затронуть вновь зарождающуюся методику под названием «Ментальная арифметика».

Методика ментальной арифметики достаточно молодая и в то же время очень древняя. Началом её существования можно считать изобретение

счетной доски суаньпань в Китае более 5 тысяч лет назад. Те древние счеты представляли собой дощечку со специальными обозначениями и песком, разделенным на строки. Чуть позже в Египте, Древней Греции и Древнем Риме появились аналогичные приспособления для арифметических вычислений. Они больше походили на современные счеты, поскольку подсчет велся на доске не с помощью песка, а с использованием камней или косточек. Известно, что в России в конце XV столетия были придуманы так называемые «русские счеты». Их особенностью было то, что в них применялась десятичная система счисления. В XVI веке китайской счетной доской суаньпань заинтересовались в Японии. Японские счеты использовали пятеричную систему счисления и назывались соробан (абакус) (рис. 1).

Слово «Абакус» происходит от слова «абак» (в переводе с латинского abacus – доска) – счетная доска, в который были сделаны специальные углубления в виде линий, а в этих углублениях передвигались камешки или косточки [2, с.3-4].

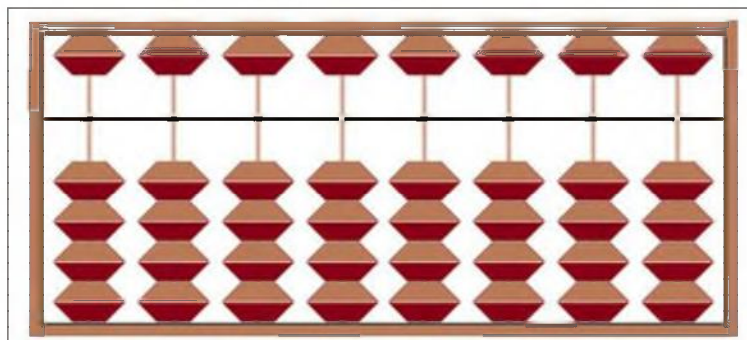


Рисунок 1. Абакус, или соробан.

Современные японцы считают, что и в настоящее время обучение счету с использованием соробана имеет ряд неоспоримых преимуществ по сравнению с традиционным подсчетом на бумаге. Также наиболее активно абакус применяется для обучения в странах Азии. Немалую заинтересованность ментальной арифметикой проявляет и наша страна. Эта методика сейчас очень актуальна, поэтому она получает стремительное развитие и распространяется по всему миру.

На базе Елабужского института КФУ проводятся курсы по ментальной арифметике, которые посещают дети дошкольного и младшего школьного возраста. Метод ментальной арифметики гармонично развивает оба полушария мозга. Обучение учитывает возрастные особенности ребенка и помогает подготовиться к школе, молниеносно принимать решения, запоминать любую информацию, успешно сдать экзамены. Происходит разви-

тие таких интеллектуальных способностей детей, как скорость мышления, абстрактное мышлений, быстрый устный счет, внимательность, креативное мышление. При постоянном развитии устного счета с помощью новой методики, развитие получает воображение, слух, наблюдательность, логика, память.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белошистая А.В. Методика обучения математике в начальной школе. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2016. – 455 с.
2. Малсан Би. Ментальная арифметика для всех. – [Б.м.]: Издательские решения, 2017. – 18 с.
3. Хэндли Б. Быстрая математика: секреты устного счета / пер. с англ. Е. А. Самсонова. – Минск: Попурри, 2014. – 304 с.

УДК 372.851+159.9

Н.Н. Гареева,

ФГБОУ ВО «Набережночелнинский государственный педагогический университет», г. Набережные Челны

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕНТАЛЬНОЙ АРИФМЕТИКИ В РАЗВИТИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Аннотация: В статье рассматриваются влияние ментальной арифметики на развитие интеллектуальных способностей. Приведены научные исследования, подтверждающие эффективность ментальной арифметики в активации правого полушария мозга. Представлены результаты исследований, свидетельствующие о том, что при систематических занятиях ментальной арифметикой, у обучающихся отмечается повышение мотивации к обучению.

Ключевые слова: ментальная арифметика, правое полушарие, абакс, развитие интеллекта, исследования, левое полушарие.

В последние годы в российском обществе широко обсуждаются вопросы повышения качества образования. Современное общество требует от образования не только умение выполнять какие-либо точные алгоритмические действия, но и формирование всесторонне развитой личности.